

## Mapping European Butterflies Kartierung europäischer Tagfalter: Projektüberblick

O. KUDRNA

Die Tagfalter – die am besten bekannten Insekten – reagieren sehr empfindlich auf Umweltveränderungen. Sie dienen daher als wichtige Bioindikatoren, die unverzichtbare Informationen über den Zustand und die Entwicklung der stark anthropogen beeinflussten Umwelt Europas liefern. Zahlreiche Tagfalterarten gelten als bedroht; viele unter ihnen stehen regional, europaweit oder sogar weltweit unter gesetzlichem Schutz. Trotz dieser Tatsachen gibt es keine Datenbank, keinen Verbreitungsatlas und keine wissenschaftliche Beurteilung des Gefährdungsgrades der Tagfalter aus europäischer Sicht. Es fehlt auch ein europäisches Schutzkonzept für die einheimischen Tagfalterarten.

Das alles kann man kaum glauben, vor allem nicht im Hinblick auf die Verpflichtungen, die 1992 von den europäischen Regierungen beschlossen wurden (vgl. Biodiversity Convention). Der einzige bisher gestartete Versuch zur Abschätzung des Schutzstatus der Tagfalter in Europa (HEATH 1981, im Auftrag des Europarates) war ein Fehlschlag (KUDRNA 1986). Das "European Invertebrate Survey" hat seinen über 20 Jahre alten Plan, einen Verbreitungsatlas der Tagfalter zu erstellen, nicht verwirklicht. Die einzige bisher geleistete Arbeit (HEATH & LECLERQ 1986) beinhaltet lediglich sehr fehlerhafte Verbreitungskarten (so soll beispielsweise *Parnassius apollo* LINNAEUS, 1758 in den Niederlanden vorkommen!) von nur 10 Tagfalterarten (in Europa leben knapp 500 Arten!).

Auf Grund der geschilderten Situation haben die Gesellschaft für Schmetterlingsschutz e.V. und der Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), vertreten durch die Bundesfachausschüsse "Entomologie" und "Internationales", beschlossen, das Projekt "Mapping European Butterflies" (MEB) zu starten. Die Hauptziele dieses Projektes sind:

- Erstellung einer Datenbank zur Verbreitung der einheimischen Tagfalter Europas
- Veröffentlichung eines kommentierten Verbreitungsatlanten der europäischen Tagfalter.

Der Atlas wird Punktkarten (ca. 14 × 18 cm) für jede der europäischen Arten enthalten; die Verbreitungskarten basieren auf den geographischen Koordinaten von Referenzlokalitäten. Dieses Referenzlokalitätensystem (RLS) wurde eigens für dieses Projekt geschaffen. Weitere Ziele dieses Projektes sind:

- Abschätzen des Schutzstatus der einheimischen Tagfalterarten Europas
- Herausstellen der wichtigsten Verbreitungsgebiete der Tagfalter in Europa
- Festlegen von Prioritäten beim Schutz der europäischen Tagfalter und ihrer Biotope basierend hauptsächlich auf der Auswertung ihrer gegenwärtigen Verbreitungsmuster in Europa.

Europa wird für dieses Projekt als der westlichste Teil von Eurasien definiert, der im Westen vom Atlantischen Ozean begrenzt wird; eingeschlossen sind die Azoren, Madeira und die Kanaren; Island ist nicht inbegriffen. Der Verlauf der Ost- und Südostgrenze ergibt sich wie folgt: Uralgebirge – Uralfluß – nordwestliche Küste des Kaspischen Meeres bis Machatschkala – Eisenbahnlinie, Straße und Erdölleitung nach Noworossijsk – Schwarzmeerküste (einschließlich der Krym) südwestwärts bis zum Bosphorus und die Küste des europäischen Teils der Türkei. Alle zu europäischen Staaten gehörenden Mittelmeerinseln sowie Zypern und Malta werden in diesem Sinne zu Europa gerechnet.

Als Referenzlokalitäten (RL) gelten die geographischen Namen im Times Atlas (9. Comprehensive Edition von 1994) soweit sie sich eindeutig auf einen bestimmten Ort durch die Angabe der geographischen Koordinaten (Breite und Länge) beziehen; die tatsächlichen Fundstellen liegen in der unmittelbaren Nachbarschaft der Referenzlokalität. Eine solche RL wird auf der Verbrei-

tungskarte durch einen Punkt dargestellt. Abhängig vom Maßstab können auf der Verbreitungskarte mehrere naheliegenden Fundstellen zu einem Punkt (RL) verschmelzen. Die Liste der empfohlenen Referenzlokalitäten umfaßt knapp 8000 geographische Namen.

Eines der Hindernisse bei jeder Tagfalter-Kartierung ist generell der große Zeitaufwand, der zur Erfassung der Daten im Gelände benötigt wird. Um dieses Problem zu mildern, bezieht sich dieses Projekt hauptsächlich auf die Auswertung von bereits verfügbaren Originaldaten aus einschlägigen Schmetterlingssammlungen. Dieses Verfahren wurde kürzlich beim Erstellen des Verbreitungsatlanten der Tagfalter Tschechiens angewendet (KUDRNA 1994). Die Daten wurden durch Erfassungsbögen gesammelt und mittels spezieller Computerprogramme ausgewertet und dargestellt.

Die große Bedeutung von Verbreitungsatlanten für taxonomische, biogeographische und ökologische Forschung – gemeinhin als wissenschaftliche Grundlage für einen wirkungsvollen Naturschutz – ist allgemein bekannt. Auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen basierender Schmetterlingsschutz verdient ausnahmslos hohe Priorität: Die natürlichen und naturnahen Biotope der rund 180 in Deutschland heimischen Tagfalterarten sind auch Lebensraum für schätzungsweise 10 bis 12 Tausend weitere Insektenarten (KUDRNA 1986). Die Bedeutung der Tagfalterbiotope für die Erhaltung der Biodiversität im europäischen Maßstab ist verhältnismäßig noch sehr viel größer.

Rechtzeitige Verfügbarkeit und rechtzeitiger Gebrauch eines solchen Verbreitungsatlanten hätten vorbeugen können, daß teilweise falsche Tagfalterarten als besonders schützenswerte im Anhang zur FFH-Richtlinie 92/43/EG aufgelistet wurden, wie es bedauerlicherweise geschehen ist (KUDRNA & KÜHLING 1996).

270 freiwillige Mitarbeiter aus ganz Europa sind bisher (Stichtag 3.II.1997) dem MEB-Team beigetreten. Diese große Akzeptanz verspricht gute Ergebnisse. Neue MEB-Mitarbeiter sind dennoch stets willkommen. Interessierte Lepidopterologen werden gebeten, Anmeldungen bzw. Anfragen direkt an den Autor dieses Artikels zu richten.

### Literatur

- HEATH, J., 1981: Threatened Rhopalocera (Butterflies) in Europe. – Strasbourg.
- HEATH, J. & LECLERQ, J., 1986: Provisional Atlas of the Invertebrates of Europe. Maps 1-27. – Abbots Ripton & Gembloux.
- KUDRNA, O., 1986: Butterflies of Europe. 8. Aspects of the Conservation of European Butterflies. – Wiesbaden.
- KUDRNA, O., 1994: Kommentierter Verbreitungsatlas der Tagfalter Tschechiens. – Oedippus 8, 1-137.
- KUDRNA, O. & KÜHLING, M., 1996: Informationen zum Stand der Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Mitteilungsblatt des BFA Entomologie 96(1), [1-6].

Anschrift des Verfassers

Gesellschaft für Schmetterlingsschutz e.V.  
Dr. Otakar Kudrna  
Karl-Straub-Str. 21  
D-97616 Bad Neustadt  
Tel./Fax 09771/98358